

## Рецензия

### На выпускную квалификационную работу Друмова Максима Андреевича «Расширение функциональности отладчика IDE для языков C/C++ на платформе Eclipse»

Предметом работы М. А. Друмова является доработка и адаптация встроенных средств отладки платформы Eclipse для использования в распределенных средах выполнения программ, разработанных на языках C/C++. Такая необходимость возникает в первую очередь при использовании IDE на основе платформы Eclipse в режиме кросс-разработки, когда полученный при помощи IDE исполняемый целевой код выполняется не на компьютере разработчика, а на удаленном целевом компьютере (как правило, иной архитектуры) либо на программном эмуляторе целевого процессора.

Автором был проведен подробный анализ различных средств отладки, используемых в настоящее время разработчиками C/C++ на различных платформах (Linux, MacOS, Windows) и сформулированы основные направления и принципы доработки встроенных средств отладки платформы Eclipse, объединяющие удачные решения, реализованные в существующих системах. На основе этих принципов была проведена доработка платформы Eclipse и реализована расширенная функциональность средств отладки, позволяющая, в частности, проводить отладку в удаленном режиме в распределенной вычислительной среде.

Работа выполнена М. Друмовым на хорошем техническом уровне, и ее результаты могут быть интересны специалистам, разрабатывающим специализированные IDE на базе платформы Eclipse. К сожалению, текст пояснительной записки к работе достаточно сырой и обладает рядом недостатков. В частности, не всегда корректно используются грамматические времена (при описании проектных решений ряд утверждений сформулированы в будущем времени, несмотря на то что к моменту написания пояснительной записки к ВКР они, очевидно, уже были реализованы). На стр. 11 приведены, как кажется, два взаимно противоречивых утверждения: с одной стороны – «...интеграция с LLDB очень новая и развивающаяся», с другой, несколькими абзацами ниже на той же странице – «...интеграция с LLDB не развивалась в течение нескольких лет...». Ряд предложений недостаточно четко сформулированы, кое-где не согласованы грамматические формы, местами чрезмерно используется англоязычный технический жаргон.

При описании тестирования результатов выполненной работы автор сосредоточился на подробном описании модульного тестирования, не упоминая комплексных

проверок реализованной функциональности в составе продукта (которые, насколько мне известно, проводились).

Тем не менее, это не снижает общего уровня выполненной работы и не умаляет достижений автора; хочется надеяться, что высказанные замечания к изложению материала в пояснительной записке будут учтены при подготовке презентации к защите ВКР.

Работа выполнена с хорошим качеством, на высоком профессиональном уровне и заслуживает оценки «отлично».

Исполнительный директор ООО «Софтком»



Оносовский В.В.

«09» июня 2025 г.